

Rec'd PCT/PTO 03 FEB 2005

10/523393, 393

PCT/FR2003/002415

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Translation



Applicant's or agent's file reference MA2-02053PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002415	International filing date (day/month/year) 30 juillet 2003 (30.07.2003)	Priority date (day/month/year) 06 août 2002 (06.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01J 65/04, 9/26, 61/067, 61/42		
Applicant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 octobre 2003 (13.10.2003)	Date of completion of this report 01 December 2004 (01.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002415

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-11, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-24, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages 1/4-4/4, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/02415

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: US-A-4983881

D2: M. G. Kwak et al., *Late-News Paper: 'Mercury-Free 18" Class Flat Fluorescent Lamp with Good Uniformity'*, 2001 SID International Symposium, San José, CA, USA, 5-7/6/2001, *Digest of Technical Papers*, 32, 391

D3: S. Mikoshiba: *Invited Paper: 'Xe discharge backlights for LCDs'*, 2001 SID International Symposium, San José, CA, USA, 5-7/6/2001, *Digest of Technical Papers*, 32, 286

D4: DE-A-4235743

D1, which is considered to be the prior art closest to the subject matter of **claim 1**, describes a planar lamp including at least two glazed substrates maintained mutually parallel and defining an internal gas-filled space, including two electrodes associated with the glazed substrates and outside the internal space wherein the internal surface of at least one of the substrates facing said internal space is coated with a phosphor material.

The subject matter of claim 1 differs from this known lamp in that at least one of the electrodes is covered with at least one electrical insulator, which may consist of or be associated with at least one of the glazed substrates.

The subject matter of claim 1 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

The problem that the present invention is intended to solve can be considered to be that of electrically and chemically insulating the electrodes, for the purposes of protecting the electrodes themselves, as well as persons and devices nearby.

The solution to this problem, as proposed in claim 1 of the present application, is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)) because, although protecting or electrically insulating the internal or external electrodes of a lamp is well known, it is only very vaguely indicated, as in D2, D3 or D4 for example, for the kind of lamp described in D1. In the first of said documents, the outer protection of an electrode by an insulating layer (glass) is far from being clear (figure 1), in the second, the covered electrode is inside the internal discharge space (figure 7), and in the third, the covered electrode is also inside the discharge space (figure 1). No document was found wherein a covering such as the one forming the subject matter of the characterising part of claim 1 is described or suggested.

Claims 2 to 22 are dependent on claim 1 and thus also comply, as such, with the PCT requirements of novelty and inventive step. Furthermore, **claims 23 and 24** relate to a manufacturing method of a lamp according to the preceding

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/02415

claims, deemed novel and inventive, and an application therefor, respectively, and should consequently be considered to meet the requirements of PCT Article 33.

PCT

REC'D 30 NOV 2004

WIPO PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL
(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02415	Date du dépôt international (jour/mois/année) 30.07.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 06.08.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01J65/04		
Déposant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 13.10.2003	Date d'achèvement du présent rapport 01.12.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Martín Vicente, M. N° de téléphone +31 70 340-2016 

PCT/FR 03/02415

Formulaire PCT/PEA/409 (janvier 2004)

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR 03/02415

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-24
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US-A-4983881

D2: M. G. Kwak et al., *Late-News Paper*: «Mercury-Free 18" Class Flat Fluorescent Lamp with Good Uniformity», 2001 SID International Symposium, San José, CA, USA, 5-7/6/2001, *Digest of Technical Papers*, 32, 391

D3: S. Mikoshiba: *Invited Paper*: «Xe Discharge Backlights for LCDs» 2001 SID International Symposium, San José, CA, USA, 5-7/6/2001, *Digest of Technical Papers*, 32, 286

D4: DE-A-4235743

Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la **revendication 1**, décrit une lampe plane comprenant au moins deux substrats verriers maintenus parallèles entre eux et délimitant un espace interne rempli de gaz et comprenant deux électrodes associées aux substrats verriers et en dehors de l'espace interne dans laquelle la face interne d'au moins un des substrats tournée vers ledit espace interne est revêtue d'un matériau luminophore.

L'objet de la revendication 1 diffère de cette lampe connue en ce qu'au moins une des électrodes est recouverte d'au moins un isolant électrique qui peut être constitué par ou associé à au moins un des substrats verriers.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau [article 33(2) PCT].

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme celui d'isoler les électrodes électrique et chimiquement, tant pour la protection des électrodes mêmes comme pour celle des personnes et dispositifs proches.

La solution de ce problème proposée dans la revendication de la présente demande

est considérée comme impliquant une activité inventive [article 33(3) PCT], parce que si bien la protection ou l'isolation électrique des électrodes internes ou externes d'une lampe est bien connue, elle n'est que très vaguement indiquée, comme par exemple dans D2, D3 ou D4, pour des lampes du type de celle décrite dans D1. Dans le premier de ces documents, la protection extérieure d'une électrode par une couche isolante (verre) est loin d'être claire (fig. 1), dans le deuxième, l'électrode recouverte est dans l'espace interne de décharge (fig. 7), et dans le troisième, l'électrode recouverte est aussi une électrode interne à l'espace de décharge (fig. 1). Aucun document n'a été trouvé où un recouvrement tel que celui qui fait l'objet de la partie caractérisante de la revendication 1 est décrit ou suggéré.

Les **revendications 2-22** dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive, tandis que les **revendications 23 et 24** concernent respectivement un procédé de fabrication et l'application d'une lampe selon les revendications précédentes, réfutées nouvelles et inventives, et doivent pour autant être elles mêmes regardées comme satisfaisant les conditions de l'article 33 PCT.